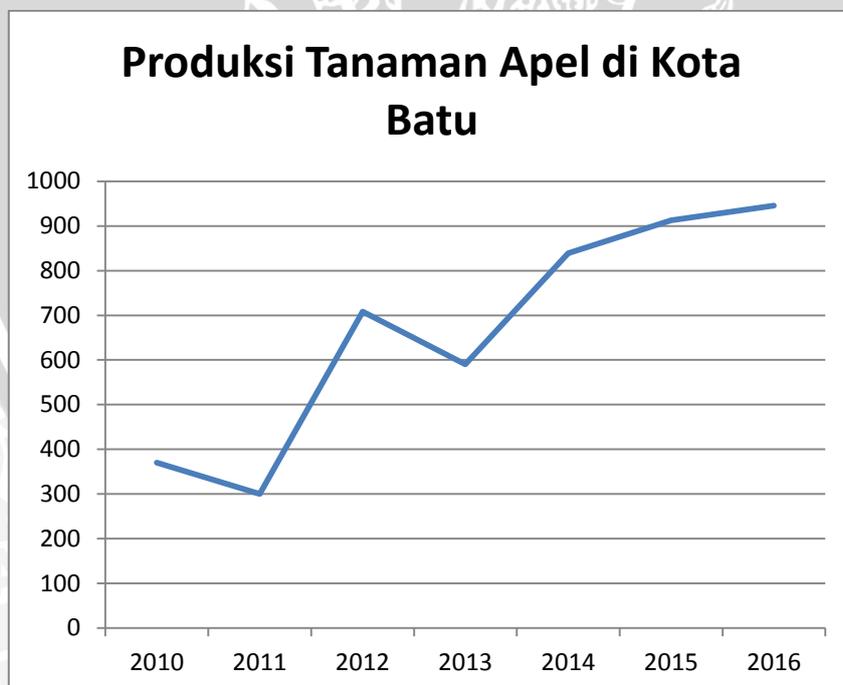


## BAB I PENDAHULUAN

Berikut merupakan latar belakang dilakukannya penelitian, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan asumsi penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Kota Batu merupakan kota pariwisata di Provinsi Jawa Timur yang mampu menarik perhatian wisatawan untuk berkunjung. Hal ini dibuktikan dengan jumlah wisatawan yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Selain terkenal dengan pariwisatanya, Kota Batu yang memiliki kontur pegunungan juga terkenal sebagai kota yang menghasilkan berbagai jenis buah-buahan salah satunya adalah buah apel. Buah apel yang dihasilkan diolah menjadi berbagai varian produk yang sering digunakan sebagai oleh-oleh khas Batu misalnya keripik apel, sari apel, dodol apel dan lain sebagainya. Dari tahun ke tahun jumlah produksi buah apel terus mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan dalam Gambar 1.1 berikut :



Gambar 1.1 Produksi Tanaman Apel di Kota Batu  
Sumber : BPS Kota Batu

Sebagai Kota Agrowisata terbesar di Jawa Timur, Kota Batu memiliki banyak industri kecil dalam bentuk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang bergerak di bidang

produksi buah-buahan untuk diolah menjadi oleh oleh khas Batu. Tercatat saat ini terdapat  $\pm 14.649$  UMKM yang bergerak di industri pengolahan buah-buahan. Jumlah UMKM yang cukup tinggi menunjukkan adanya persaingan yang ketat. Setiap UMKM berusaha untuk menunjukkan keunggulannya terutama dari segi kualitas produk agar tetap bisa memperoleh keuntungan yang optimal di tengah persaingan yang semakin kuat.

CV Bagus Agriseta Mandiri merupakan usaha mikro kecil menengah (UMKM) milik Bapak Samsul Huda yang cukup ternama dengan produk oleh-oleh khas kota Batu. UMKM ini banyak mengolah buah buahan seperti apel, labu, kesemek, nangka dan buah buahan lainnya yang mungkin dipanen secara musiman. Namun buah yang menjadi komoditi utama untuk diolah adalah buah apel. Hasil olahan buah apel antara lain sari apel, keripik apel, dodol apel, jenang apel, bakpia apel, selai apel, dan manisan apel. Dari semua olahan apel tersebut, keripik apel adalah produk yang diproduksi setiap hari karena memang permintaan konsumen yang cukup tinggi dibanding produk lainnya. Namun beberapa waktu terakhir timbul permasalahan terkait penurunan *grading* kualitas keripik yang diproduksi di CV Bagus Agriseta Mandiri.

Sebagai produk yang rutin diproduksi, CV Bagus Agriseta Mandiri mampu mengolah hingga 30 kg buah apel untuk diolah menjadi keripik apel setiap hari. Proses produksi keripik apel terdiri atas proses pengirisisan apel secara manual, *freezing* di dalam kulkas, perendaman apel dengan larutan  $\text{CaCl}_2$ , proses penggorengan, proses *spinning* dan proses packaging. Proses penggorengan buah apel menjadi keripik sudah menggunakan alat *Vacuum Frying*. *Vacuum Frying* merupakan alat penggorengan hampa udara dengan suhu dan tekanan yang akan diatur berkisar antara  $75-85^\circ\text{C}$  untuk mengeringkan buah yang berkadar air tinggi dan beraroma manis, salah satunya buah apel. Buah apel akan mengalami masa susut hingga 50% pada saat penggorengan, sehingga keripik apel yang dihasilkan menjadi  $\pm 15$  kg pada setiap penggorengan. Data jumlah produksi keripik apel di CV Bagus Agriseta Mandiri serta presentase dari keripik kualitas baik dan KW untuk setiap bulan di CV Bagus Agriseta Mandiri dapat dilihat pada Tabel 1.1 dan 1.2.

Tabel 1.1 Jumlah Produksi Keripik di CV Bagus Agriseta Mandiri

Bulan	Total Produksi (gram)	Kualitas		
		Super	KW1	KW2
Januari	377450	14800	254550	108100
Februari	295000	33700	191200	70100
Maret	265900	23050	241250	1600
April	259550	12650	218600	28300
Mei	269850	10050	202300	57500

Tabel 1.1 Jumlah Produksi Keripik di CV Bagus Agriseta Mandiri (Lanjutan)

Bulan	Total Produksi (gram)	Kualitas		
		Super	Super	Super
Juni	233200	9100	206550	17550
Juli	21350	5750	9850	5750
Agustus	205800	9800	188350	7650
September	161600	6500	145100	10000

Sumber : CV.Bagus Agriseta Mandiri

Tabel 1.2 Presentase Keripik Kualitas Super dan KW di CV Bagus Agriseta Mandiri

Bulan	Total Produksi (gram)	Kualitas		
		Super	KW1	KW2
Januari	377450	3.92%	67.44%	28.64%
Februari	295000	11.42%	64.81%	23.76%
Maret	265900	8.67%	90.73%	0.60%
April	259550	4.87%	84.22%	10.90%
Mei	269850	3.72%	74.97%	21.31%
Juni	233200	3.90%	88.57%	7.53%
Juli	21350	26.93%	46.14%	26.93%
Agustus	205800	4.76%	91.52%	3.72%
September	161600	4.02%	89.79%	6.19%

Berdasarkan Tabel 1.1 dan 1.2 terlihat bahwa CV Bagus Agriseta Mandiri masih mengalami kesulitan dalam menerapkan proses produksi yang efisien, hal ini ditunjukkan dengan dengan presentase penurunan kualitas keripik apel yang masih tinggi di setiap produksinya. Tidak semua produk keripik apel dapat dimasukkan dalam kategori super (kualitas baik). Sebagian besar olahan keripik apel mengalami penurunan *grade* karena tidak sesuai dengan standart keripik apel dari segi rasa, tampilan dan keutuhannya. Misalnya keripik yang berbentuk remukan atau keriting, rasa keripik yang kurang manis atau bahkan terkadang ada pahitnya, rasa keripik yang flat, warna keripik yang terlalu coklat (*brownny*), aroma keripik yang apeq dan juga keripik yang kurang renyah, sehingga dianggap sebagai produk cacat. Penurunan kualitas keripik apel dikategorikan ke dalam produk KW 2 dengan nilai rata-rata 15% dari total produksi. Produk KW 2 memiliki selisih harga yang cukup tinggi dibanding produk super dan produk KW 1. Produk super (kualitas baik) dijual dengan harga Rp.14.000,- per kemasan dan produk KW 1 dengan harga Rp.12000,- per kemasan sedangkan untuk produk KW 2 harganya Rp.7000,- per kemasan (dengan bobot 100gram per kemasan). Selisih harga olahan keripik apel yang cukup signifikan antara produk KW 2 dengan produk super dan KW 1 ini tentu akan

berdampak terhadap keuntungan produksi CV Bagus Agriseta Mandiri. Pada hasil akhir produksi, produk keripik apel KW 2 merupakan produk akhir dengan kualitas paling rendah, dimana produk ini tidak dibuang namun dijual dengan selisih harga yang jauh dibandingkan produk KW1 dan super. Sehingga perbaikan kualitas perlu dilakukan untuk menghasilkan keripik apel kualitas terbaik yang tidak hanya lolos dari segi *quality control* tapi juga sesuai dengan keinginan masyarakat selaku *customer*.

Pada proses produksi, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan cacat keripik apel. Faktor faktor tersebut dapat berasal dari proses pembuatan maupun bahan bakunya. Suhu penggorengan pada *vacum frying*, tekanan pada *vacuum frying*, waktu perendaman dengan larutan  $\text{CaCl}_2$ , proses *freezing* dan lama penggorengan dalam *vacuum frying* merupakan faktor penyebab cacat yang berasal dari proses pembuatan keripik. Sedangkan faktor penyebab cacat yang berasal dari bahan baku antara lain pemilihan jenis apel serta minyak yang digunakan pada saat penggorengan di *vacuum frying*.

Penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan penurunan kualitas keripik apel yang menyebabkan keripik apel mengalami penurunan *grade* terutama menjadi produk KW 2. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas produk adalah metode *Taguchi*. Metode *Taguchi* umum digunakan karena dapat menyederhanakan jumlah eksperimen sehingga dapat meminimalisir waktu dan biaya dan dapat mengetahui faktor dan level optimal untuk peningkatan kualitas (Belavendram,1995). Hasil dari metode *Taguchi* adalah kombinasi faktor-faktor beserta levelnya yang kokoh (*robust*) terhadap faktor pengganggu (*noise*).

Penggunaan metode *Taguchi* pada penelitian ini diharapkan mampu memperbaiki kualitas keripik apel sebagai upaya mengurangi presentase penurunan *grade* keripik apel yang masih tinggi di CV Bagus Agriseta Mandiri.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diketahui identifikasi masalah seperti berikut ini :

1. Presentase penurunan kualitas keripik apel untuk setiap produksi yang masih cukup tinggi yang disebabkan karena perusahaan belum mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas keripik apel.
2. Perusahaan belum mengetahui kombinasi faktor kontrol dan level faktor optimal apa saja yang dapat meningkatkan kualitas keripik apel dari segi rasa, tampilan dan keutuhan.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian dan identifikasi masalah tersebut, yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas keripik apel dari segi rasa, tampilan dan keutuhan ?
2. Bagaimana kombinasi faktor dan level faktor yang optimal untuk memperbaiki kualitas keripik apel sebagai upaya mengurangi presentase keripik apel cacat KW2?

### 1.4 Batasan Masalah

Hal yang dibatasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan tidak membahas faktor biaya.

### 1.5 Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses produksi keripik apel dilakukan dalam kondisi normal.
2. Kualitas bahan baku apel dianggap sama untuk setiap proses produksinya.

### 1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor kontrol apa saja yang berpengaruh terhadap kualitas keripik apel.
2. Mengetahui kombinasi faktor dan level faktor optimal untuk memperbaiki kualitas keripik apel sebagai upaya mengurangi presentase keripik apel cacat KW2.

### 1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah agar CV Bagus Agriseta Mandiri dapat melakukan perbaikan kualitas keripik apel dengan pemilihan faktor dan level faktor optimal sehingga masalah masih tingginya presentasi jumlah keripik apel KW 2 dapat berkurang,

# UNIVERSITAS BRAWIJAYA

*(halaman ini sengaja dikosongkan)*

